

Informatica per le Scienze Umane Corso di Laurea in Lettere

Esercitazione del 25.11.2004

Parte 1 modello relazionale, SQL

Docente: Dino Pedreschi

Si consideri il seguente schema di base di dati:

CREATE TABLE Attori

{ *CodiceAttore* char(15) PRIMARY KEY,

Cognome char(30) NOT NULL,

Nome char(20) NOT NULL,

Sesso char(1),

DataNascita date,

Nazionalità char(20)}

CREATE TABLE Film

{ *CodiceFilm* char(10) PRIMARY KEY,

Titolo char(40) NOT NULL,

Regista char(5) REFERENCES Registri(CodiceRegista),

Durata integer,

Anno integer}

CREATE TABLE Interpretazioni

{ *Film* char(10) REFERENCES Film(CodiceFilm),

Attore char(15) REFERENCES Attori(CodiceAttore),
Personaggio char(30) NOT NULL,
PRIMARY KEY(CodiceFilm, CodiceAttore, Personaggio)}

CREATE TABLE Registi

{ *CodiceRegista* char(5) PRIMARY KEY,
Cognome char(30) NOT NULL,
Nome char(20) NOT NULL,
Sesso char(1),
DataNascita date,
Nazionalità char(20)}

1. Risolvere le seguenti interrogazioni utilizzando la forma standard per le interrogazioni dell'algebra relazionale oppure la sintassi SQL:

a) Elencare i film diretti da registi donne nel cui titolo compare la parola vento.

(**r** Film.Titolo **AS** TitoloFilm, Regista.Cognome **AS** Regista

(**p** Film.Titolo, Film.Regista

(**s** (Registi.Sesso = F **AND** Film.Titolo **LIKE** *vento*)

(Registi **JOIN** Film **ON** Film.Regista = Registi.CodiceRegisti))))

SELECT Film.Titolo **AS** TitoloFilm, Regista.Cognome **AS** Regista

FROM Registi **JOIN** Film **ON** Film.Regista = Registi.CodiceRegisti

WHERE Registi.Sesso = F **AND** Film.Titolo **LIKE** *vento*
ORDER BY Film.Titolo

b) Elencare tutte le attrici che hanno interpretato film diretti da Almodòvar.

DISTINCT

(**r** Attori.Nome **AS** NomeAttrice, Attori.Cognome **AS** CognomeAttrice
(**p** Attori.Nome, Attori.Cognome
(**s** (Attori.Sesso=F **AND** Regista.Cognome=Almodovar)
(Attori **JOIN** Interpretazioni **ON** Attori.CodiceAttore = Interpretazioni.Attore
JOIN Film **ON** Film.CodiceFilm = Interpretazioni.Film
JOIN Registi **ON** Film.Regista = Registi.CodiceRegisti))))

SELECT DISTINCT Attori.Nome **AS** NomeAttrice, Attori.Cognome **AS** CognomeAttrice
FROM Attori **JOIN** Interpretazioni **ON** Attori.CodiceAttore = Interpretazioni.Attore
JOIN Film **ON** Film.CodiceFilm = Interpretazioni.Film
JOIN Registi **ON** Film.Regista = Registi.CodiceRegisti
WHERE Attori.Sesso=F **AND** Regista.Cognome=Almodovar
ORDER BY Attori.Cognome

c) Elencare i personaggi interpretati da attori maschili nei film di durata superiore alle tre ore.

```

(r Interpretazioni.Personaggio AS Personaggio
(p Interpretazioni.Personaggio
(s (Attori.Sesso=M AND Film.Durata>180)
(Attori JOIN Interpretazioni ON Attori.CodiceAttore = Interpretazioni.Attore
JOIN Film ON Film.CodiceFilm = Interpretazioni.Film))))

```

```

SELECT    Interpretazioni.Personaggio AS Personaggio
FROM      Attori JOIN Interpretazioni ON Attori.CodiceAttore = Interpretazioni.Attore
JOIN Film ON Film.CodiceFilm = Interpretazioni.Film
WHERE     Attori.Sesso=M AND Film.Durata>180
ORDER BY  Interpretazioni.Personaggio

```

d) Elencare le attrici di film degli anni 80 che hanno interpretato almeno un film dopo il 1990.

```

DISTINCT
(r Attori.Nome AS NomeAttrice, Attori.Cognome AS CognomeAttrice
(p Attori.Nome, Attori.Cognome
(s (Attori.Sesso=F AND Film.Anno>1979 AND Film.Anno<1990)
(Attori JOIN Interpretazioni ON Attori.CodiceAttore = Interpretazioni.Attore
JOIN Film ON Film.CodiceFilm = Interpretazioni.Film))))

```

∩

```

(p Attori.Nome, Attori.Cognome
(s (Attori.Sesso=F AND Film.Anno>1989 AND Film.Anno<2000)

```

(Attori **JOIN** Interpretazioni **ON** Attori.CodiceAttore = Interpretazioni.Attore
JOIN Film **ON** Film.CodiceFilm = Interpretazioni.Film)))

SELECT DISTINCT Attori.Nome **AS** NomeAttrice, Attori.Cognome **AS** CognomeAttrice
FROM Attori **JOIN** Interpretazioni **ON** Attori.CodiceAttore = Interpretazioni.Attore
JOIN Film **ON** Film.CodiceFilm = Interpretazioni.Film
WHERE Attori.Sesso=F **AND** Film.Anno>1979 **AND** Film.Anno<1990
ORDER BY Attori.Cognome

INTERSECT

SELECT Attori.Nome **AS** NomeAttrice, Attori.Cognome **AS** CognomeAttrice
FROM Attori **JOIN** Interpretazioni **ON** Attori.CodiceAttore = Interpretazioni.Attore
JOIN Film **ON** Film.CodiceFilm = Interpretazioni.Film
WHERE Attori.Sesso=F **AND** Film.Anno>1989 **AND** Film.Anno<2000

e) Elencare tutti gli attori che hanno interpretato il ruolo di James Bond.

DISTINCT

(**r** Attori.Nome **AS** NomeAttore, Attori.Cognome **AS** CognomeAttore
(**p** Attori.Nome, Attori.Cognome
(**s** (Attori.Sesso=F **AND** Interpretazione.Personaggio=James Bond)

(Attori **JOIN** Interpretazioni **ON** Attori.CodiceAttore = Interpretazioni.Attore))))

```
SELECT DISTINCT Attori.Nome AS NomeAttore, Attori.Cognome AS CognomeAttore
FROM Attori JOIN Interpretazioni ON Attori.CodiceAttore = Interpretazioni.Attore
WHERE Attori.Sesso=M AND Interpretazione.Personaggio=James Bond
```

f) Elencare tutti gli attori italiani che sono anche registi (hanno cioè diretto almeno un film).

(**r** Attori.Nome **AS** NomeAttore, Attori.Cognome **AS** CognomeAttore

(**p** Attori.Nome, Attori.Cognome

(**s** (Attori.Sesso=M)

(Attori **JOIN** Registi

ONAttori.Cognome=Registi.Cognome **AND** Attori.Nome=Registi.Nome

JOIN Film **ON** Film.Regista = Registi.CodiceRegisti))))

```
SELECT Attori.Nome AS NomeAttore, Attori.Cognome AS CognomeAttore
```

```
FROM Attori JOIN Registi
```

```
ONAttori.Cognome=Registi.Cognome AND Attori.Nome=Registi.Nome
```

```
JOINFilm ON Film.Regista = Registi.CodiceRegisti
```

```
WHERE Attori.Sesso=M
```

2. Modificare lo schema per rappresentare anche il *genere* dei film (drammatico, commedia, avventura, musical,).

```
CREATE TABLE Film
```

{ *CodiceFilm* char(10) PRIMARY KEY,
Titolo char(40) NOT NULL,
Regista char(5) REFERENCES Registri(CodiceRegista),
Genere char(5) REFERENCES GeneriCinematografici(CodiceGenere),
Durata integer,
Anno integer }

CREATE TABLE GeneriCinematografici

{ *CodiceGenere* char(5) PRIMARY KEY,
Descrizione char(40) NOT NULL }